

Reducir el consumo de materias primas metálicas: Por qué menos es más



Foto: Elbuenminero / Unsplash.com

Intro: La reducción de la demanda

Las materias primas metálicas son finitas. Su explotación pone los ecosistemas bajo presión, provoca la destrucción de los bienes naturales y, en muchos casos, causa graves vulneraciones de los derechos humanos. Además, la competencia por el acceso a las materias primas es muy alta, lo que intensifica aún más las presiones existentes. A pesar de ello, las políticas de materias primas de Alemania y la UE siguen centrándose principalmente en garantizar volúmenes cada vez mayores para su industria. Para explicar el aumento de la demanda, suele hablarse de las necesidades crecientes en los ámbitos de la digitalización, la movilidad, las energías renovables, la inteligencia artificial y la defensa. No obstante, en el debate político suele echarse en falta una cuestión más fundamental:

¿Para qué deberían utilizarse las materias primas limitadas y qué costes sociales y ambientales están dispuestas a aceptar las sociedades por su extracción?

En la competencia global por las materias primas, la Unión Europea no está en condiciones de contrarrestar la

influencia geopolítica y el poder financiero de los Estados Unidos y China, pero también de otros actores. Por lo tanto, la UE debe desarrollar estrategias basadas en alianzas justas e intereses mutuos, que incluyan las necesidades de las comunidades marginalizadas.

En lugar de competir por cantidades cada vez mayores de recursos primarios, la UE debe reducir su demanda de materias primas e impulsar la innovación en tecnologías que requieran pocos recursos. Este cambio de rumbo puede contribuir a reducir las presiones sociales y ambientales en las regiones mineras y a fortalecer la resiliencia y la competitividad. Esto facilitaría alianzas más equitativas en materia de materias primas, basadas en una menor demanda de materiales, el respeto a los derechos humanos, la creación de valor añadido a nivel local y una mayor autodeterminación económica en los países ricos en recursos.

Como grandes consumidores de materias primas, Alemania y la UE ejercen una influencia significativa sobre la demanda global de materias primas metálicas y sobre los impactos sociales y ambientales asociados a su extracción. Alemania debe importar casi la totalidad de sus materias primas metálicas primarias. En 2022,

consumió unos 760 millones de toneladas de equivalentes de materias primas para recursos metálicos incluyendo exportaciones (dos toneladas per cápita sin exportaciones). El consumo de recursos per cápita de Alemania es aproximadamente 3,5 veces superior al promedio per cápita del continente africano.

En este contexto, una política de materias primas orientada al futuro no puede limitarse a la apertura de nuevas minas, la diversificación de proveedores y la expansión del reciclaje. Es necesario convertir la propia demanda de materias primas en un tema de decisión política y establecer la reducción del consumo de materias primas primarias como un pilar estratégico de las políticas económica, climática, industrial, comercial y de desarrollo.

La demanda no es inevitable

La demanda futura de metales suele plantearse en forma de cantidad inamovible que Gobiernos y empresas deben garantizar para asegurar el abastecimiento y, con ello, el empleo, la competitividad y la prosperidad. Sin embargo, la demanda viene determinada por consideraciones y objetivos políticos, económicos y sociales, así como por las decisiones que toman los Gobiernos, las sociedades y las corporaciones.

En este sentido, la reducción de la demanda no supone un sacrificio individual o social ni una pérdida de prosperidad. Se trata más bien de una tarea estratégica destinada a satisfacer las necesidades sociales respetando los límites del planeta. Combina estrategias de suficiencia, eficiencia y economía circular con enfoques de justicia global, innovación, nuevos modelos de negocio, rediseños de productos y cambios en las infraestructuras físicas y los patrones de pensamiento.

Por qué reducir la demanda

La reducción de la demanda es una cuestión de justicia global.

Un menor consumo de recursos primarios en el Norte Global reduce la presión para ampliar las actividades mineras en regiones donde la extracción va unida a la destrucción del medio ambiente, a efectos nocivos sobre la salud, a conflictos por la tierra y a violaciones de los derechos de las comunidades indígenas y campesinas locales. Asimismo, puede limitar la dependencia de la industria extractiva y fortalecer el desarrollo autodeterminado.

La reducción de la demanda es necesaria desde el punto de vista ambiental.

La minería y el procesamiento de metales afectan al agua, los suelos, el aire, la biodiversidad y el clima. La reducción de la demanda disminuye el consumo de energía y el uso del suelo, así como las emisiones y los impactos ambientales a lo largo de las cadenas de valor. Una economía circular ambiciosa y globalmente justa es esencial, pero no puede compensar una demanda absoluta en continuo aumento.

La reducción de la demanda contribuye a la sostenibilidad económica.

Una economía con bajo consumo de recursos es menos vulnerable a la volatilidad de los precios, las interrupciones en el suministro y las cadenas de suministro altamente concentradas. Crea incentivos para la innovación en productos y procesos y puede fortalecer la competitividad y la resiliencia a largo plazo.

La reducción de la demanda es una medida inteligente a nivel geopolítico.

Las economías que hacen un uso intensivo de recursos permanecen vulnerables a los conflictos comerciales, los controles a la exportación, las guerras, las catástrofes ambientales y el poder de mercado de determinados Estados y empresas. Una menor demanda reduce estas dependencias y crea margen para destinar los limitados recursos a aplicaciones con mayor valor social.

Consecuencias del consumo de la UE

El informe que se resume aquí se basa en las perspectivas de organizaciones de la sociedad civil de Indonesia, Filipinas, Perú y Sudáfrica. Sus experiencias demuestran que la demanda europea de metales está directamente relacionada con los impactos de la minería y el procesamiento en sus países.

Indonesia produce actualmente alrededor de dos tercios del níquel obtenido a nivel mundial. En el país se han talado unas 80 000 hectáreas de bosque, mientras que otras 500 000 hectáreas han sido destinadas a expandir la extracción y la infraestructura minera. Además, gran parte del procesamiento del níquel, de alto consumo energético, depende de centrales eléctricas de carbón. Las comunidades locales tienen que lidiar con enormes costes sociales y ambientales, como la pérdida de medios de vida y la contaminación del agua y los ecosistemas marinos, al tiempo que se organizan para defender sus territorios, sus recursos vitales y su derecho a participar en la toma de decisiones.

En Filipinas, la minería amenaza las cuencas hidrográficas, los bosques, los ecosistemas costeros, la pesca y la agricultura, mientras que contribuye muy poco al empleo y al desarrollo económico. Las comunidades locales, los movimientos sociales y las organizaciones ambientales llevan años resistiéndose a la expansión de la minería y exigen que se respeten sus derechos y se escuche su voz en las decisiones sobre sus territorios y sus vías de desarrollo.

Perú es uno de los mayores productores de cobre del mundo. Sin embargo, la extracción de minerales no se traduce automáticamente en un desarrollo socialmente justo. Mientras que gran parte del valor económico generado sale del país, las comunidades mineras sufren los costes ambientales y sociales derivados de las explotaciones. Las comunidades se resisten a la destrucción de sus territorios, desarrollando e implementando alternativas postextractivistas basadas en sus propias visiones de un desarrollo autodeterminado que desafía el modelo extractivista imperante.

En lo que respecta a Sudáfrica, una transición en la UE basada en un uso intensivo de recursos amenaza con perpetuar los patrones coloniales de explotación arraigados en el país, concentrando el valor económico y el poder de decisión lejos de las comunidades mineras y provocando daños severos al medio ambiente y la salud. La reducción de la demanda, el alivio de la deuda y la promoción de mecanismos de financiación no basados en el endeudamiento, favorecerían el reconocimiento y el fortalecimiento de las comunidades afectadas como actores políticos clave a la hora de construir alternativas propias de desarrollo postextractivista.

En los cuatro casos, el mensaje es claro: una transición globalmente justa no puede basarse en la expansión continua de las actividades extractivas para sostener modelos económicos orientados al uso intensivo de recursos en los países de renta alta.

De la seguridad del abastecimiento a la priorización democrática

El hierro y el acero, el aluminio, el cobre y el níquel representan alrededor del 94 % del consumo de materias primas metálicas en Alemania. Su amplio uso en los sectores del transporte, la fabricación de automóviles y la construcción muestra que la demanda futura no solo depende de la transición energética, sino también de cómo se diseñen los sistemas de movilidad, los edificios y los productos. Esto abre un margen considerable para reducir la demanda.

De tal modo, más que centrarse en asegurar el abastecimiento de materias primas suficientes, Europa debe abordar la cuestión fundamental de qué usos deben priorizarse cuando los recursos son limitados. Los metales

necesarios para energías renovables, redes eléctricas, transporte público y servicios públicos esenciales compiten con bienes de consumo y patrones de movilidad que requieren muchos recursos.

Según las previsiones actuales, las minas de cobre existentes y proyectadas podrían ya ser insuficientes para satisfacer la demanda a partir de 2030. La mera expansión de las explotaciones no resolverá este problema. Siguiendo por el camino actual, las sociedades corren el riesgo de verse obligadas a tomar decisiones de asignación de recursos en condiciones de escasez, subida de precios y conflictos geopolíticos.

La alternativa es una «Transformación por Diseño»: reducir la demanda primaria con antelación mediante la suficiencia, la eficiencia y la circularidad, al tiempo que se decide democráticamente cómo priorizar los recursos limitados.

Directrices para una transición

Una transición de la UE en el ámbito de las materias primas debe orientarse a los siguientes objetivos:

1. **Establecer objetivos vinculantes para reducir el consumo de materias primas primarias**, incluyendo objetivos específicos por material y sector, hitos intermedios, un sistema de monitoreo y límites de consumo justos a nivel global.
2. **Priorizar democráticamente el uso de las materias primas**. Los usos prioritarios de las materias primas deben decidirse mediante procesos transparentes, democráticos y globalmente justos. Estas decisiones deben respetar los acuerdos vigentes en materia de derechos humanos y derechos de los pueblos indígenas, y garantizar la participación efectiva de los países ricos en recursos, las comunidades afectadas y otros actores relevantes.
3. **Reducir la demanda de materiales en la movilidad y la construcción** mediante la disminución y el cambio de los flujos de tráfico, la ampliación del transporte público y no motorizado, el apoyo a vehículos más pequeños y ligeros, la priorización del uso y la rehabilitación de edificios existentes y la promoción de una construcción eficiente en el uso de materiales.
4. **Promover la fabricación de productos duraderos, reparables y circulares**, mediante requisitos vinculantes de ecodiseño, pasaportes digitales de productos, soporte de software a largo plazo, interoperabilidad y acceso a piezas de recambio.

5. **Combinar una economía circular justa con una reducción absoluta de la demanda.** Es necesario dar prioridad a los materiales secundarios, la reutilización, la reparación y la suficiencia material, así como proteger las estructuras comunitarias e informales de economía circular existentes, especialmente en el Sur Global.
6. **Fortalecer los derechos de comunidades afectadas.** Deben garantizarse el consentimiento libre, previo e informado, incluyendo el derecho a decir «no», normas vinculantes en materia de medio ambiente y derechos humanos, mecanismos eficaces de responsabilidad y reparación, y zonas de exclusión establecidas democráticamente. Es necesario evitar la minería en aguas profundas.
7. **Construir alianzas justas con los países ricos en recursos.** La política europea debe respetar el derecho de los países ricos en recursos a perseguir un desarrollo autodeterminado, a fortalecer la creación de valor añadido a nivel local y a diversificar sus economías, en lugar de reducirlos a meros proveedores de la industria europea. Esto también requiere el alivio de la deuda, un sistema de financiación de la transición que no genere deuda y una arquitectura financiera internacional más justa.

Conclusiones

Europa se enfrenta a una disyuntiva estratégica. Puede seguir intentando satisfacer una demanda cada vez mayor, abriendo nuevas minas y compitiendo de forma más agresiva por los recursos globales; o bien puede reducir sus necesidades de materias primas primarias y construir una economía menos dependiente de los recursos, más resiliente, diseñada de forma colectiva y globalmente justa.

Cada tonelada de materia prima que no sea necesario extraer contribuye a reducir la presión para la apertura de nuevas explotaciones mineras, a fortalecer la resiliencia frente a interrupciones del suministro y a aumentar los márgenes para una asignación justa de los recursos limitados.

La reducción de la demanda de materias primas no supone un obstáculo para la transformación socioecológica.

Es una de sus condiciones previas.

Aviso Legal

Nota:

Este resumen presenta extractos de la publicación principal «Rohstoffverbrauch senken: Warum Weniger Mehr ist» («Reducir el consumo de materias primas: por qué menos es más»), la cual está disponible en alemán. Para acceder a referencias completas e información adicional, puede consultar la publicación y la página web de [PowerShift](#).

Publicación principal:

Rohstoffverbrauch senken: Warum Weniger Mehr ist. Internationale Perspektiven auf eine zukunftsfähige Rohstoffpolitik

Publicaciones complementarias:

Full Publications in: [Reduction Series](#)

PowerShift (2024): Reducing metal consumption

AEER (2024): Nickel Industry Background in Indonesia. Risks Involved and Solutions Needed.

ATM (2024): Mining for Energy Transition Minerals in the Philippines

Red Muqui (2025): Proposal for Reducing the Consumption of Critical Minerals

AIDC (2025): Reframing Demand: A South African Perspective on Reducing Primary Metal Consumption in the Global North

Publicado por:

PowerShift, Greifswalder Str. 4, 10405 Berlín. Contacto: info@power-shift.de / power-shift.de

Autor:

Constantin Bittner (PowerShift)

Edición:

Yuri Borger (PowerShift)

Berlín, Septiembre de 2026

© PowerShift e. V.